

## PRODUKTDATENBLATT

# Sika® Ergodur Pronto Pro

### Lösemittelfreies Bundessiegel auf PMMA-Harz

#### PRODUKTBESCHREIBUNG

Extrem schnell reagierendes, lösemittelfreies PMMA-Harz für die Grundierung, Versiegelung oder Kratzspachtelung.

#### ANWENDUNG

- Für den Beton-Brückenbau nach ZTV-ING, Teil 7, Abschnitt 1, und andere Ingenieurbauwerke geeignet.
- Die Behandlung erfolgt in Form einer Grundierung, Versiegelung oder Kratzspachtelung.
- Als Abdichtung wird eine PBD-Bahn aufgeschweisst.
- Als Schutzschicht ist Gussasphalt zu verwenden.

#### VORTEILE

- Extrem schnelle Aushärtung, auch bei sehr tiefen Temperaturen
- Hitzebeständig bei Verlegung der Bahn mit offener Flamme
- Bereits nach 2 Stunden mit Polymerbitumen-Dichtungsbahn belegbar
- Begehbar nach 30 Minuten
- Sehr gute Witterungsbeständigkeit
- Lösemittelfrei
- Einsetzbar auch bei hoher relativer Luftfeuchtigkeit

#### PRÜFZEUGNISSE

- Kiwa Polymer Institut GmbH, Hamburg (DE): Prüfung nach H PMMA - Prüfbericht P 12326
- Kiwa Polymer Institut GmbH, Hamburg (DE): Verträglichkeitsprüfung mit Sika® Ergodur Pro als Abdichtungssystem unter Gussasphalt - Prüfbericht P 12326-1

#### PRODUKTINFORMATIONEN

<b>Chemische Basis</b>	Lösemittelfreier Reaktionskunststoff auf PMMA-Basis	
<b>Lieferform</b>	Sika® Ergodur Pronto Pro (Flüssig-Komp.):	20 kg Hobbock
	Sika® Ergodur Pronto Hardener Pro (Pulver-Komp.):	10 kg Beutel im Karton mit Messbecher 5 kg Beutel im Karton mit Messbecher
<b>Farbton</b>	Sika® Ergodur Pronto Pro:	Rotbraune Flüssigkeit
	Sika® Ergodur Hardener Pro:	Weisses Pulver
<b>Haltbarkeit</b>	Im ungeöffneten Originalgebinde:	
	Sika® Ergodur Pronto Pro:	6 Monate ab Produktionsdatum
	Sika® Ergodur Hardener Pro:	6 Monate ab Produktionsdatum

<b>Lagerbedingungen</b>	Lagertemperatur zwischen +15 °C und +20 °C. Kühl und trocken lagern. Vor Feuchtigkeit schützen.		
<b>Dichte</b>	Bindemittel (Komp. A):	~ 1.0 kg/l (+23 °C)	(EN ISO 2811-1)
	Kratzspachtelung:	~ 2.1 kg/l (+23 °C)	
<b>Flammpunkt</b>	~ +10 °C		(ISO 1516)
<b>Viskosität</b>	~ 200 mPas		(EN ISO 3219)

## ANWENDUNGSINFORMATIONEN

**Mischverhältnis** Die Reaktionsgeschwindigkeit des Systems hängt von der Oberflächentemperatur ab. Diese ist im Vorfeld zu messen und zu dokumentieren.

In Abhängigkeit von dieser Oberflächentemperatur wird die Menge des hinzuzufügenden Härterpulvers Sika® Ergodur Pronto Hardener Pro bestimmt. Die in der Tabelle angegebenen Mengen sind unbedingt einzuhalten.

### Zugabemenge an Sika® Ergodur Pronto Hardener Pro

Untergrundtemperatur	Gebindegrösse Sika® Ergodur Pronto Pro (PMMA-Harz)	Zugabemenge Sika® Ergodur Pronto Hardener Pro in Gew.-%	Zugabemenge Sika® Ergodur Pronto Hardener Pro in ml
Min. +26 °C, max. +30 °C	20 kg	1 Gew.-% (200 g)	354 ml
Min. +16 °C, max. +25 °C	20 kg	1.5 Gew.-% (300 g)	531 ml
Min. +6 °C, max. +15 °C	20 kg	3 Gew.-% (600 g)	1 062 ml
Min. 0 °C, max. +5 °C	20 kg	5 Gew.-% (1000 g)	1 770 ml

### Hinweis

Umrechnung Volumen - Gewicht von Sika® Ergodur Pronto Hardener Pro:

1 cm<sup>3</sup> Sika® Ergodur Pronto Hardener Pro: ~ 0.565 g

Pro:

1 g Sika® Ergodur Pronto Hardener Pro: ~ 1.770 cm<sup>3</sup> (ml)

## Verbrauch

### Grundierung auf Beton

Sika® Ergodur Pronto Pro wird flutend in einem Arbeitsgang mit ca. 300 - 500 g/m<sup>2</sup> auf die vorbereitete Betonoberfläche aufgetragen, mit Moosgummischieber verteilt und gleichmässig mit einer Lammfellrolle abgerollt. Das PMMA-Harz ist so zu verteilen, dass Materialansammlungen vermieden werden.

Die noch frische Grundierung ist mit feuergetrocknetem Quarzsand der Körnung 0.3-0.9 mm (max. 800 g/m<sup>2</sup>) abzustreuen. Als Quarzsand kann Sika® Quarzsand 0.3-0.9 mm verwendet werden. Eine Abstreuerung im Überschuss ist unbedingt zu vermeiden.

### Versiegelung auf Beton (Aufbau gemäss ZTV-ING, Teil 7, Abschnitt 1)

Im ersten Arbeitsgang wird Sika® Ergodur Pronto Pro in einer Menge von min. 400 g/m<sup>2</sup> aufgetragen. Diese Lage Reaktionsharz muss unverzüglich nach dem Rollen mit trockenem Quarzsand der Körnung 0.7-1.2 mm und einer Menge von max. 1 kg/m<sup>2</sup> abgestreut werden. Als Quarzsand kann Sika® Quarzsand 0.7-1.2 mm verwendet werden. Eine Abstreuerung im Überschuss ist unbedingt zu vermeiden. Nicht festhaftendes Abstreumaterial ist zu entfernen sobald es der Erhärtungszustand dieser Lage zulässt.

Anschliessend wird in einem 2. Arbeitsgang Sika® Ergodur Pronto Pro in einer Menge von min. 600 g/m<sup>2</sup> gleichmässig aufgebracht und so verteilt, dass Materialansammlungen vermieden werden, die Abstreuerung gleichmässig benetzt ist und eine gleichmässig raue und augenscheinlich geschlossene Oberfläche vorliegt. Diese Oberfläche wird nicht abgestreut.

#### Kratzspachtelung auf Beton

Vor dem Auftragen der Kratzspachtelung ist die Betonoberfläche mit ca. 400 g/m<sup>2</sup> Sika® Ergodur Pronto Pro zu grundieren. Eine Abstreuerung der Grundierung entfällt in diesem Fall.

Eine Rautiefe des vorbereiteten Betons von  $\geq 1.5$  mm ist nach ZTV-ING mit einer Kratzspachtelung aus Sika® Ergodur Pronto Pro und Sika® Zuschlägen zu egalisieren. Die Oberfläche der Kratzspachtelung ist mit feuergetrocknetem Quarzsand der Körnung 0.3-0.9 mm (max. 800 g/m<sup>2</sup>) abzustreuen. Als Quarzsand kann Sika® Quarzsand 0.3-0.9 mm verwendet werden. Eine Abstreuerung im Überschuss ist unbedingt zu vermeiden.

Nicht festhaftendes Abstreugut ist nach dem Aushärten der Kratzspachtelung zu entfernen. Der Verbrauch an Kratzspachtelung hängt von der Rautiefe der Betonoberfläche ab.

#### Grossflächige Vertiefungen

Zuschläge für den Kratzspachtel:     30 % Sika® Quarzsand 0.3-0.9 mm  
   30 % Sika® Quarzsand 0.1-0.3 mm  
   40 % Sika® Quarzsand 0.7-1.2 mm

#### Arbeiten auf min. 7 Tage altem Beton

Die Betonoberfläche muss trocken sein. Die Prüfung der Trockenheit erfolgt durch lokale Erwärmung mit einem Heissluftgebläse oder -fön. Feuchter Beton wird dabei deutlich heller. In diesem Fall darf nicht gearbeitet werden.

Die 7 Tage alte Betonoberfläche ist gemäss Abschnitt "Versiegelung auf Beton" zu behandeln.

<b>Lufttemperatur</b>	Min. 0 °C, max. +30 °C nach ZTV-ING Die Zusammensetzung von Sika® Ergodur Pronto Pro erlaubt es bereits ab 0 °C zu arbeiten.
<b>Relative Luftfeuchtigkeit</b>	Max. 90 %
<b>Taupunkt</b>	Keine Kondensation! Die Untergrundtemperatur während der Applikation und Aushärtung muss mindestens 3 °C über dem Taupunkt liegen. Vor Betauung schützen.
<b>Untergrundtemperatur</b>	Min. 0 °C, max. +30 °C nach ZTV-ING Die Zusammensetzung von Sika® Ergodur Pronto Pro erlaubt es bereits ab 0 °C zu arbeiten.
<b>Untergrundfeuchtigkeit</b>	<b>Betonbrücken</b> Anforderung gemäss ZTV-ING, Teil 7, Abschnitt 1 "Föhntest".  <b>Ingenieurbauwerke</b> < 4 % Feuchte (gemessen mit CM-Gerät), falls keine Forderung nach ZTV-ING gelten.

## Topfzeit

20 kg Sika® Ergodur Pronto Pro mit Sika® ~ 15 Minuten

Ergodur Pronto Hardener Pro:

Materialtemperatur: Min. 0 °C, max. +30 °C

Eine sehr zügige Verarbeitung ist wegen der kurzen Verarbeitungszeit zwingend erforderlich.

Ab einer Untergrundtemperatur von > +30 °C verringert sich die Verarbeitungszeit deutlich.

## Aushärtezeit

Oberflächentemperatur: Min. 0 °C, max. +30 °C

Wartezeit bis Begehbarkeit: 30 - 45 Minuten

Wartezeit bis zur Abreissfestigkeitsprüfung: 60 - 90 Minuten

Wartezeit bis zum Aufblämen der Polymerbitumen-Dichtungsbahn: ~ 2 Stunden

Dies sind theoretische Werte und werden durch wechselnde Witterungsbedingungen beeinflusst, speziell durch Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit.

# VERARBEITUNGSANWEISUNG

## UNTERGRUNDVORBEREITUNG

Die Verbindung und Haftung des Sika® Ergodur Pronto Pro Systems auf einem mineralischen Untergrund basiert auf einer Verklammerung über die Rautiefe und auf einem guten Penetrationsvermögen (Porosität) in den Untergrund. Hochfeste Betone, vakuumierte Oberflächen bzw. extrem geglättete, sehr dichte Betonoberflächen bedürfen einer intensiveren Untergrundvorbereitung.

Nach der Vorbereitung sollten die eingebetteten Zuschläge erkennbar sein. Im Einzelfall ist eine Probefläche anzulegen. Daher ist eine abtragende Untergrundvorbereitung (z. B. Kugelstrahlen) in jedem Fall vorzunehmen.

Grundsätzlich müssen alle zu beschichtenden Betonflächen oder Betonersatzmörtel tragfähig, trocken sowie frei von Staub, Schlämme, losen Teilen, Ölen, Fetten und sonstigen Verunreinigungen sein. Der Untergrund ist, z. B. durch Sand-, Granulat-, Kugelstrahlen bzw. Fräsen, vorzubereiten.

Die Oberflächenzugfestigkeit des mineralischen Untergrundes muss im Mittel min. 1.5 MPa betragen.

## MISCHEN

Vor der Verwendung ist Sika® Ergodur Pronto Pro maschinell sehr gründlich aufzurühren, um eine gleichmässige Verteilung des enthaltenen Paraffins und der Pigmente zu erreichen.

Um Spritzer oder gar ein Überschwappen der Flüssigkeit zu verhindern ist die Flüssigkomponente (Sika® Ergodur Pronto Pro) mit einem stufenlos verstellbaren, elektrischen Rührgerät kurze Zeit mit geringer Drehzahl durchmischen. Danach die Rührgeschwindigkeit zur intensiven Vermischung erhöhen. Anschliessend wird das Härtepulver (Sika® Ergodur Pronto Hardener Pro) eingemischt bis es vollständig aufgeschlossen ist.

Die Mischzeit nach Härterzugabe beträgt max. 1 Minute.

Aufgrund der sehr kurzen Reaktionszeit kann es vorteilhaft sein das fertig angemischte 20 kg Gebinde für eine zügige Verarbeitung in ca. 2 \* 10 kg zu teilen.

Es sind explosionsgeschützte Maschinen und Geräte einzusetzen.

## APPLIKATION

Sika® Ergodur Pronto Pro ist ein extrem schnell reagierendes PMMA-Harz. Die Verarbeitung hat deshalb sehr zügig zu erfolgen. Dies betrifft auch die Absandung der jeweiligen Oberfläche.

## Achtung

Um eine einwandfreie Härtung zu gewährleisten ist in geschlossenen Räumen ein min. 7-facher Luftaustausch pro Stunde notwendig.

Während den Beschichtungs- und Härtungszeiten sind deshalb explosionsgeschützte Belüftungsgeräte einzusetzen.

## GERÄTEREINIGUNG

Arbeitsgeräte sofort nach Gebrauch mit Sika® Verdünnung C reinigen. Ausgehärtetes Material kann nur noch mechanisch entfernt werden.

## WEITERE HINWEISE

### Glührückstand

~ 0.3 M-%

(EN ISO 3451-1)

### Hinweis zur Verlegung der Polymerbitumen-Dichtungsbahn

Bei der Verlegung der Bitumendichtungsbahnen ist zu beachten, dass die Brennerflamme zwingend auch über die Oberfläche des PMMA-Harz geführt wird. Eine ausschliessliche Erwärmung der Bahnenunterseite reicht für den Verbund Polymerbitumen-Dichtungsbahn und PMMA-Oberfläche nicht aus.

### Produktdatenblatt

Sika® Ergodur Pronto Pro

September 2020, Version 01.02

02072560100000014

## MESSWERTE

Alle in diesem Produktdatenblatt angegebenen technischen Daten basieren auf Laborversuchen. Aktuelle Messdaten können durch Umstände abweichen, die ausserhalb unseres Einflussbereiches liegen.

## LÄNDERSPEZIFISCHE DATEN

Bitte beachten Sie, dass die angegebenen Daten für dieses Produkt aufgrund spezifischer nationaler Vorschriften von Land zu Land verschieden sein können. Die genauen Produktdaten entnehmen Sie bitte dem für das jeweilige Land gültigen Produktdatenblatt.

## ÖKOLOGIE, GESUNDHEITS- UND ARBEITSSCHUTZ

Der Anwender muss die neuesten Sicherheitsdatenblätter (SDB) lesen, bevor er Produkte verwendet. Das SDS enthält Informationen und Ratschläge zur sicheren Handhabung, Lagerung und Entsorgung chemischer Produkte sowie physikalische, ökologische, toxiologische und andere sicherheitsrelevante Daten.

## RECHTLICHE HINWEISE

Die vorstehenden Angaben, insbesondere die Vorschläge für Verarbeitung und Verwendung unserer Produkte, beruhen auf unseren Kenntnissen und Erfahrungen im Normalfall, vorausgesetzt die Produkte wurden sachgerecht gelagert und angewandt. Wegen unterschiedlichen Materialien und Untergründen sowie abweichenden Arbeitsbedingungen kann eine Gewährleistung eines Arbeitsergebnisses oder eine Haftung, aus welchem Rechtsverhältnis auch immer, weder aus diesen Hinweisen noch aus einer mündlichen Beratung begründet werden, es sei denn, dass uns insoweit Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit zur Last fällt. Hierbei hat der Anwender nachzuweisen, dass schriftlich alle Kenntnisse, die zur sachgemässen und erfolgversprechenden Beurteilung durch Sika erforderlich sind, Sika rechtzeitig und vollständig übermittelt wurden. Der Anwender hat die Produkte auf ihre Eignung für den vorgesehenen Anwendungszweck zu prüfen. Änderungen der Produktspezifikationen bleiben vorbehalten. Schutzrechte Dritter sind zu beachten. Im Übrigen gelten unsere jeweiligen Verkaufs- und Lieferbedingungen. Es gilt das jeweils neueste lokale Produktdatenblatt, das von uns angefordert werden sollte.

### Sika Schweiz AG

Tüffenwies 16  
CH-8048 Zürich  
Tel. +41 58 436 40 40  
sika@sika.ch  
www.sika.ch



### Produktdatenblatt

Sika® Ergodur Pronto Pro  
September 2020, Version 01.02  
020725601000000014

SikaErgodurProntoPro-de-CH-(09-2020)-1-2.pdf